

Lampiran 1. Prosedur Analisa

1. Kadar Air (AOAC 1970, Ranggana, 1979)

Timbang bahan yang telah dihaluskan sebanyak 1 - 2 gr dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya. Kemudian keringkan dalam oven pada suhu 100 - 105°C selama 3 - 5 jam tergantung bahannya. Kemudian dinginkan dalam eksikator dan ditimbang. Panaskan lagi dalam oven 30 menit, dinginkan dalam eksikator dan ditimbang. Panaskan lagi dalam oven 30 menit, dinginkan dalam eksikator dan ditimbang ; perlakuan ini diulangi sampai tercapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg). Pengurangan berat merupakan banyaknya air dalam bahan.

2. Kadar Gula Reduksi Metode Nelson-Somogyi (Sudarmadji, 1984)

Menimbang sampel 10 mg kemudian dilarutkan dalam 100 ml aquadest. Filtrat diambil 1 ml dan dimasukkan tabung reaksi.

Menambah pada masing-masing tabung 1 ml reagen Nelson. Kemudian dipanaskan selama 20 menit lalu didinginkan sampai 25°C. Setelah dingin ditambah 7 ml air suling dan digojog lagi. Blanko dibuat dengan menggunakan

aquadest dan dimasukkan tabung reaksi. Kemudian menera OD pada panjang gelombang 540 nm. Membuat kurva standar dari larutan glukosa standar dengan pengenceran 2, 4, 6, 8, 10 mg dalam 100 ml air, selanjutnya prosedur sama seperti penetapan sampel.

3. Kadar Total Asam (Ranggana, 1986)

Menghaluskan 10 gr bahan dan dimasukkan ke dalam labu 100 ml. Ditambah aquadest sampai tanda, lalu dihomogenkan kemudian disaring. Filtrat diambil 20 ml dimasukkan kedalam erlenmeyer dan ditambahkan 3 tetes indikator phenolptalein. Kemudian dititrasi dengan larutan NaOH 0,1 N sampai warnanya berubah.

Perhitungan :

$$\text{Total Asam (\%)} = \frac{\text{ml NaOH} \times \text{N NaOH} \times 100/20 \times 192,2}{\text{berat bahan (mg)}} \times 100\%$$

4. Kadar Vit. C (Jacob, 1962)

Menimbang 200 - 300 gr bahan dan dihancurkan dalam blender sampai diperoleh bubur. Menimbang 10 gram bubur dan dimasukkan ke dalam labu ukur 100 ml dan ditambah aquadest sampai tanda. Filtrat diambil 50 ml dimasukkan erlenmeyer kemudian ditambah 2 ml amylum 1%. Selanjutnya dititrasi dengan larutan Iodin 0,01 N sampai timbul warna biru.

Perhitungan :

$$\text{mg Vitamin C} = \frac{1 \text{ ml } 0,01 \text{ Iodin} \quad 0,88 \text{ mg asam askorbat}}{\text{ml Iodin} \times \text{N Iodin} \times 0,88 \times 100/50}$$

berat bahan (mg)

5. Tekstur (Bourne, 1976)

Pengukuran tekstur bahan dilakukan dengan menggunakan penetrometer yaitu didasarkan pada jarak penembusan oleh berat badan jarum standar (dalam gram) selama selang waktu tertentu (dalam detik).

6. Uji Organoleptik (Kartika, Bambang, dkk. 1987)

Pengamatan ini dimaksudkan untuk mengetahui kesukaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode "Hedonic Scale Scoring". Kepada para panelis disajikan sampel dengan kondisi yang sama. Panelis diminta untuk menguji warna, rasa berdasarkan kesukaan masing-masing panelis. Skor-ing yang diberikan sebanyak sembilan yaitu :

9 = sangat suka

7 = suka

5 = netral

3 = tidak suka

1 = sangat tidak menyukai

Skala Hedonik	Skala Numerik
sangat suka	9
suka	7
netral	5
tidak suka	3
sangat tidak suka	1

Contoh kuesioner untuk uji organoleptik dapat dilihat pada lampiran 2.

Lampiran 3

A. Tabel Hasil Pengujian Kadar Air.

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
AoBo	19,99	19,20	19,35	58,54	19,51
AoB1	20,04	19,16	19,16	58,36	19,45
AoB2	20,00	19,34	19,06	58,40	19,47
A1Bo	20,21	19,20	18,82	58,23	19,41
A1B1	20,64	19,19	18,60	58,43	19,48
A1B2	19,79	20,51	19,34	59,64	19,88
A2Bo	20,68	19,64	18,12	58,44	19,48
A2B1	20,09	19,26	19,10	58,45	19,48
A2B2	20,19	19,27	18,91	58,37	19,46
Jumlah	181,63	174,77	170,46	526,86	

B. Tabel Anava Hasil Pengujian Kadar Air

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	2	7,0520	3,5260	19,0173	
A	2	0,0772	0,0386	0,2081 TS	3,63
B	2	0,1041	0,0520	0,2806 TS	3,63
AB	4	0,2912	0,0728	0,3926 TS	3,01
Galat	16	2,9666	0,1854		
Total	26	10,491			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Lampiran 4

A. Tabel Hasil Pengujian Kadar Gula Reduksi Metode Nelson - Somogyi

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
A0B0	4,38	4,01	3,89	12,28	4,093
A0B1	5,14	4,23	4,21	13,58	4,527
A0B2	6,23	4,60	4,67	15,50	5,167
A1B0	4,08	3,64	3,72	11,44	3,813
A1B1	4,71	3,85	3,80	12,36	4,120
A1B2	5,30	4,25	4,54	14,09	4,697
A2B0	2,96	3,18	2,70	8,84	2,947
A2B1	3,58	3,27	2,98	9,83	3,277
A2B2	4,58	3,38	3,45	11,41	3,803
Jumlah	40,96	34,41	33,96	109,33	

B. Tabel Anava Hasil Pengujian Kadar Gula Reduksi Metode Nelson - Somogyi

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	2	3,4113	1,7057	19,4067	
A	2	7,4176	3,7088	42,1983*	3,63
B	2	4,0330	2,0165	22,9434*	3,63
AB	4	0,0435	0,0109	0,1236TS	3,01
Galat	16	1,4062	0,0879		
Total	26	16,3116			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Lampiran 5

A. Tabel Hasil Pengujian Kadar Total Asam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
A0B0	1,76	2,26	1,80	5,82	1,940
A0B1	5,70	7,52	5,66	18,88	6,293
A0B2	11,20	12,95	11,17	35,32	11,773
A1B0	1,34	1,76	1,44	4,54	1,513
A1B1	5,40	6,67	5,31	17,38	5,793
A1B2	10,36	12,28	10,17	32,81	10,937
A2B0	0,92	1,48	0,84	3,24	1,080
A2B1	3,55	4,57	4,12	12,24	4,080
A2B2	8,82	10,09	8,83	27,74	9,247
Jumlah	49,05	59,58	49,34	157,97	

B. Tabel Anava Hasil Pengujian Kadar Total Asam

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	2	7,9934	3,9967	27,7216	
A	2	16,3965	8,1982	56,8638 *	3,63
B	2	378,8993	189,4496	1314,042 *	3,63
AB	4	2,7375	0,6844	4,7469 *	3,01
Galat	16	2,3068	0,1442		
Total	26	408,3334			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Lampiran 6

A. Tabel Hasil Pengujian Kadar Vitamin C

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
A0B0	0,0058	0,0061	0,0063	0,0182	0,0061
A0B1	0,0063	0,0066	0,0069	0,0198	0,0066
A0B2	0,0072	0,0073	0,0077	0,0222	0,0074
A1B0	0,0038	0,0043	0,0045	0,0126	0,0042
A1B1	0,0047	0,0049	0,0051	0,0147	0,0049
A1B2	0,0052	0,0053	0,0055	0,0160	0,0053
A2B0	0,0024	0,0026	0,0030	0,0080	0,0027
A2B1	0,0029	0,0031	0,0035	0,0095	0,0032
A2B2	0,0035	0,0038	0,0040	0,0113	0,0038
Jumlah	0,0418	0,0440	0,0465	0,1323	

B. Tabel Anava Hasil Pengujian Kadar Vitamin C

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	2	0,0000012289	0,0000006144	94,1277	
A	2	0,0000548822	0,0000274411	4203,744 *	3,63
B	2	0,0000063622	0,0000031811	487,3191*	3,63
AB	4	0,0000001222	0,0000000306	4,6809*	3,01
Galat	16	0,0000001044	0,0000000065		
Total	26	0,0000627			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Lampiran 7

A. Tabel Hasil Pengujian Tekstur

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
A0B0	4,18	4,19	4,57	12,94	4,3133
A0B1	6,63	6,75	7,00	20,38	6,7933
A0B2	7,69	8,00	8,15	23,84	7,9467
A1B0	4,25	4,48	5,12	13,85	4,6167
A1B1	6,35	6,62	6,63	19,6	6,5333
A1B2	7,95	8,15	8,19	24,29	8,0967
A2B0	4,25	4,53	4,53	13,31	4,4367
A2B1	6,48	6,80	6,95	20,23	6,7433
A2B2	7,92	7,92	8,15	23,99	7,9967
Jumlah	55,7	57,44	59,29	172,43	

B. Tabel Anava Hasil Pengujian Tekstur

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	2	0,7162	0,3581	22,3150	
A	2	0,0192	0,0096	0,5971TS	3,63
B	2	58,2052	29,1026	1813,455 *	3,63
AB	4	0,2697	0,0674	4,2008*	3,01
Galat	16	0,2568	0,0161		
Total	26	59,4671			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Lampiran 8

A. Tabel Hasil Uji Organoleptik Warna

Panelis	Perlakuan									Jumlah
	198	532	783	124	652	423	333	274	832	
1	1	5	5	1	5	5	1	5	9	37
2	1	3	5	1	5	5	1	7	9	37
3	1	3	5	1	3	3	3	3	9	31
4	1	1	5	3	3	3	3	5	9	33
5	1	1	3	1	3	5	3	7	9	33
6	1	1	3	3	5	5	3	5	7	33
7	1	3	1	3	1	5	5	7	9	37
8	1	1	1	3	3	3	3	7	9	31
9	1	1	3	5	3	3	5	7	9	37
10	1	1	1	1	3	5	3	5	7	27
11	1	3	1	3	5	5	3	5	9	35
12	1	3	3	1	5	5	5	5	7	35
13	1	1	3	3	3	3	5	7	9	35
14	3	1	3	5	5	5	3	5	9	39
15	1	3	1	1	5	5	5	5	9	35
16	1	1	1	1	3	3	3	5	7	25
17	1	1	1	1	1	5	5	7	9	31
18	3	1	3	3	3	3	5	5	7	33
19	1	1	1	1	3	5	3	5	9	29
20	1	1	1	3	5	5	3	5	9	33
Jumlah	24	36	50	44	74	86	70	112	170	666
Rata-rata	1,2	1,8	2,5	2,2	3,7	4,3	3,5	5,6	8,5	

B. Tabel Anava Hasil Uji Organoleptik Warna

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	19	26,9111	1,4164	1,0508	
A	2	496,1333	248,0667	184,0321*	3,06
B	2	235,2	117,6	87,2434*	3,06
AB	4	80,6667	20,1667	14,9610*	2,43
Galat	152	204,8889	1,3480		
Total	179	1043,8			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Keterangan : 198 = AoBo
 532 = AoB1
 783 = AoB2
 124 = A1Bo
 652 = A1B1
 423 = A1B2
 333 = A2Bo
 274 = A2B1
 832 = A2B2

Lampiran 9

A. Tabel Hasil Uji Organoleptik Rasa

Panelis	Perlakuan									Jumlah
	198	532	783	124	652	423	333	274	832	
1	3	3	3	3	1	1	7	9	1	31
2	1	7	3	7	3	3	7	3	3	37
3	5	3	1	3	5	3	7	7	5	39
4	7	9	3	7	9	3	7	9	3	57
5	5	7	3	5	7	3	7	5	3	45
6	5	9	3	5	9	3	5	9	3	51
7	7	9	1	7	9	1	7	9	1	51
8	7	9	5	7	9	3	7	9	5	61
9	5	7	3	5	9	1	7	9	1	47
10	7	3	5	9	5	7	3	5	7	51
11	1	7	7	5	7	7	5	7	7	53
12	5	9	3	7	9	3	7	9	3	55
13	5	7	7	5	7	7	5	7	7	57
14	7	9	3	7	9	3	7	9	3	57
15	5	7	5	5	7	5	5	7	5	51
16	5	7	1	5	7	1	5	7	1	39
17	3	9	3	3	9	3	3	9	3	45
18	3	9	3	3	9	3	3	9	3	45
19	5	7	9	5	7	9	3	7	9	61
20	3	5	1	3	5	1	3	5	1	27
Jumlah	94	142	72	106	142	70	110	150	74	960
Rata-rata	4,7	7,1	3,6	5,3	7,1	3,5	5,5	7,5	3,7	

B. Tabel Anava Hasil Uji Organoleptik Rasa

Sumber Variasi	db	JK	RJK	F hitung	F tabel (0,05)
Kelompok Perlakuan	19	192,4444	10,1287	2,8963	
A	2	5,7333	2,8667	0,8197TS	3,06
B	2	398,5333	199,2667	56,9809*	3,06
AB	4	3,7333	0,9333	0,2669TS	2,43
Galat	152	531,5556	3,4971		
Total	179	1132			

TS = Tidak berbeda nyata

* = Berbeda nyata ($\alpha = 0,05$)

Keterangan : 198 = AoBo
 532 = AoB1
 783 = AoB2
 124 = A1Bo
 652 = A1B1
 423 = A1B2
 333 = A2Bo
 274 = A2B1
 832 = A2B2

Lampiran 10

A. Skor Nilai Untuk Masing-masing Parameter

Perlakuan	Parameter						
	a	b	c	d	e	f	g
A0B0	6	7,13	1,48	7,42	4,80	1,27	5,64
A0B1	6	7,89	4,81	8,03	7,55	1,91	8,52
A0B2	6	9	9	9	0,83	2,65	4,32
A1B0	6	6,64	1,16	5,11	5,13	2,33	6,36
A1B1	6	7,18	4,43	5,96	7,26	3,92	8,52
A1B2	6	8,18	8,36	6,45	9	4,55	4,20
A2B0	6	5,13	0,83	3,28	4,93	3,71	6,60
A2B1	6	5,71	3,12	3,89	7,50	5,93	9
A2B2	6	6,62	7,07	4,62	8,89	9	4,44

Contoh Perhitungan Pemberian Skor Nilai :

* Gula Reduksi.

Pada hasil analisa kadar gula reduksi di lampiran 4, nilai kadar gula reduksi tertinggi adalah pada perlakuan A0B2, jadi untuk perlakuan tersebut diberi skor nilai 9.

Untuk menghitung skor nilai yang lain, contoh :

Perlakuan A0B0 :

$$\text{Skor nilai} : 9 - \left[\frac{5,167 - 4,093}{5,167} \times 9 \right] = 7,13$$

B. Penentuan Kualitas "Leather" Nangka

Perlakuan	Parameter							Jumlah	Nilai jml / 100
	a	b	c	d	e	f	g		
A0B0	6	7,13	1,48	7,42	4,80	1,27	5,64	419,9	4,199
A0B1	6	7,89	4,81	8,03	7,55	1,91	8,52	570,5	5,705
A0B2	6	9	9	9	0,83	2,65	4,32	584,2	5,842
A1B0	6	6,64	1,16	5,11	5,13	2,33	6,36	437,5	4,375
A1B1	6	7,18	4,43	5,96	7,26	3,92	8,52	530,9	5,309
A1B2	6	8,18	8,36	6,45	9	4,55	4,20	600,4	6,004
A2B0	6	5,13	0,83	3,28	4,93	3,71	6,60	445	4,45
A2B1	6	5,71	3,12	3,89	7,50	5,93	9	782	7,82
A2B2	6	6,62	7,07	4,62	8,89	9	4,44	644,6	6,446

Keterangan :

1. Angka-angka dalam tabel diperoleh dengan cara mengalikan skor nilai pada tabel A dengan bobot nilai masing-masing parameter.

2. Bobot nilai masing-masing parameter :

- a. Kadar Air (bobot 10 %)
- b. Gula Reduksi (bobot 10 %)
- c. Total Asam (bobot 10 %)
- d. Vitamin C (bobot 10 %)
- e. Tekstur (bobot 10 %)
- f. Uji Organoleptik Warna (bobot 30 %)
- g. Uji Organoleptik Rasa (bobot 20 %)

Lampiran 11

Tabel Analisa Bahan Baku
(Berdasarkan % Berat Kering)

Kadar air	249,06 %
Kadar gula reduksi	2,16 %
Kadar total asam	1,98 %
Kadar Vitamin C	0,0294 %